

11181

कक्षा 11वीं वार्षिक परीक्षा, 2023-24

[151]

INFORMATICS PRACTICES (I.P.)

इन्फॉरमेटिक्स प्रैक्टिसेस (आई.पी.)

(Hindi & English Version)

[Total No. of Questions: 20]

[Total No. of Printed Pages: 08]

[Time: 03 Hours]

[Maximum Marks: 70]

निर्देश -

- (1) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। 6 से 20 प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।
- (2) प्रश्न क्रमांक 1 से प्रश्न क्रमांक 5 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं -
 प्रश्न क्रमांक 1 सही विकल्प 6 अंक आवंटित।
 प्रश्न क्रमांक 2 रिक्त स्थान 6 अंक आवंटित।
 प्रश्न क्रमांक 3 सत्य/असत्य 6 अंक आवंटित।
 प्रश्न क्रमांक 4 सही जोड़ी 5 अंक आवंटित।
 प्रश्न क्रमांक 5 एक वाक्य 5 अंक आवंटित।
- (3) प्रश्न क्रमांक 6 से 12 तक प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक आवंटित हैं। (30 शब्द)
- (4) प्रश्न क्रमांक 13 से 16 तक प्रत्येक प्रश्न के 3 अंक आवंटित हैं। (75 शब्द)
- (5) प्रश्न क्रमांक 17 से 20 तक प्रत्येक प्रश्न के 4 अंक आवंटित हैं। (120 शब्द)

Instructions -

- (1) All questions are compulsory. Internal options are given in question No. 6 to 20.
- (2) Question Nos. 1 to 5 are objective type -
 Question 1 Choose the correct carry 6 marks.
 Question 2 Fill in the blanks carry 6 marks.
 Question 3 True or false carry 6 marks.
 Question 4 Match the column carry 5 marks.
 Question 5 One word carry 5 marks.
- (3) Question Nos. 6 to 12 carry 2 marks each. (30 words)
- (4) Question Nos. 13 to 16 carry 3 marks each. (75 words)
- (5) Question Nos. 17 to 20 carry 4 marks each. (120 words)



- (i) एक कम्प्यूटर में मेमोरी यूनिट में 8 बिट हैं -
 (अ) 1 बिट
 (ब) 1 निबल
 (स) 1 बाइट
 (द) 1 ऑक्टेट
- (ii) एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर है -
 (अ) लिंकर
 (ब) लैंग्वेज ट्रांसलेटर
 (स) ग्राफिक्स सॉफ्टवेयर
 (द) उपरोक्त में से कोई नहीं
- (iii) निम्नलिखित में से कौन-सा सेन्सर का एक प्रकार है?
 (अ) टेम्परेचर सेन्सर
 (ब) ह्यूमिडिटी सेन्सर
 (स) ऑप्टिकल सेन्सर
 (द) उपरोक्त सभी
- (iv) SaaS का पूरा नाम है -
 (अ) सिम्प्लेक्स एस ए सर्विस
 (ब) सिम्पल एस ए सर्विस
 (स) सॉफ्टवेयर एस ए सर्विस
 (द) सेन्सर एस ए सर्विस
- (v) निम्नलिखित में से कौन-से ऑपरेटर का उपयोग दो ऑपरेण्ड्स के बीच कम्पेरिजन करने के लिए लिया जाता है?
 (अ) अर्थमेटिक ऑपरेटर
 (ब) बिटवाइज ऑपरेटर
 (स) रिलेशनल ऑपरेटर
 (द) लॉजिकल ऑपरेटर
- (vi) DDL का पूरा नाम है -
 (अ) डाटा डिफाइन लैंग्वेज
 (ब) डाटा डेफिनिशन लैंग्वेज
 (स) डाटा डेट लैंग्वेज
 (द) डिफाइन डेस्क लैंग्वेज

Choose the correct answer –

- (i) In a computer 8 Bit in memory unit is called –
(a) 1 Bit
(b) 1 Nibble
(c) 1 Byte ✓
(d) 1 octet
- (ii) Application software is –
(a) Linker
(b) Language Translator
(c) Graphics Software
(d) None of the above ✓
- (iii) Which of the following is a type of sensor?
(a) Temperature sensor
(b) Humidity sensor
(c) Optical sensor
(d) All of the above ✓
- (iv) The full name of SaaS is –
(a) Simplex as a Service
(b) Simple as a Service
(c) Software as a Service ✓
(d) Sensor as a Service
- (v) Which one of the following operator are used for comparison between two operands?
(a) Arithmetic operator
(b) Bitwise operator
(c) Relational operator ✓
(d) Logical operator
- (vi) DDL stands for –
(a) Data Define Language
(b) Data Definition Language ✓
(c) Data Date Language
(d) Define Desk Language

प्र.2

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए -

- (i) कम्प्यूटर डाटा स्टोर करने और गणनाएँ करने के लिए (1X6)
नंबर सिस्टम का प्रयोग करते हैं।
- (ii) नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग की शाखा है।
- (iii) पाइथन में एक वेरियेबल नेम में सिम्बॉल्स सम्मिलित नहीं होते हैं।
- (iv) मेथड लिस्ट से सभी आइटम रिमूव करती है।
- (v) रिलेशनल मॉडल टर्मिनोलॉजी में एक कॉलम है।
- (vi) कमांड का उपयोग टेबल की
कॉलम डेफिनिशन को चेन्ज करने के लिए किया जाता है।

Fill in the blanks -

- (i) Computer use number system to
store data and perform calculations.
- (ii) Natural language processing is a branch of.....
- (iii) A variable name in Python does not contain symbols.
- (iv) method removes all items from the list.
- (v) In relational model terminology, a column is.....
- (vi) command is used to
change the column definition of the table.

प्र.3

सत्य/असत्य लिखिए -

- (i) कैश मेमोरी DRAM चिप्स का उपयोग करके बनाई जाती है। (1X6=6)
- (ii) ऑपरेटिंग सिस्टम, सिस्टम सॉफ्टवेयर का प्रकार है।
- (iii) प्रोटेक्टेड क्लाउड एक प्रकार का क्लाउड है।
- (iv) Sort() का उपयोग लिस्ट की कॉपी रिटर्न करने के लिए किया जाता है।
- (v) यदि एक सुपर की में कोई डुप्लिकेट एट्रिब्यूट नहीं होता है, तो इसे कैंडिडेट की कहा जाता है।
- (vi) एक NOT NULL कन्स्ट्रैन्ट के साथ कॉलम में NULL वैल्यूस नहीं हो सकती हैं।

Write True/false -

- (i) Cache memory is implemented using DRAM chips.
- (ii) Operating system is a type of system software.
- (iii) Protected cloud is a type of cloud.
- (iv) Sort() is used to return a copy of list.
- (v) If a super key does not have any duplicate attribute, it is known as a candidate key.
- (vi) A column with a NOT NULL constraint cannot have NULL values.

सही जोड़ी बनाइए -

स्तम्भ 'I'

- (i) मिनी कम्प्यूटर
- (ii) फ्लॉपी डिस्क
- (iii) 3v's
- (iv) int
- (v) डिराइव्ड एट्रिब्यूट

स्तम्भ 'II'

- (अ) बिग डेटा
- (ब) डाटा टाइप
- (स) $5\frac{1}{4}$ इंच
- (द) मिड-रेंज कम्प्यूटर्स
- (ई) प्राइमरी की
- (फ) डैशड ओवल

(1X5=5)

Match the column -

Column 'I'

- (i) Mini computer
- (ii) Floppy Disk
- (iii) 3v's
- (iv) int
- (v) Derived attribute

Column 'II'

- (a) Big Data
- (b) Data type
- (c) $5\frac{1}{4}$ Inch
- (d) Mid-Range computers
- (e) Primary key
- (f) Dashed oval

एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिए -

(1X5=5)

- (i) यह कम्प्यूटर का सबसे तेज मेमोरी कम्पोनेन्ट है।
- (ii) यह एक माउस का प्रकार है, जो मूवमेन्ट को ट्रेस करने की मेथड के रूप में लाइट इमिटिंग डायोड्स (LEDs) या लेजर का उपयोग करता है।
- (iii) यह एक प्रोसेसर आर्किटेक्चर है जो एक मुख्य उद्देश्य तक पहुँचने के लिए विभिन्न डोमेन्स से कम्प्यूटर रिसोर्सेस जोड़ती है।
- (iv) लिस्ट के अन्त में तथा एलिमेन्ट जोड़ने के लिए हम किस कमांड का उपयोग करते हैं?
- (v) यदि आप ORDER BY क्लॉज के बाद ASC या DESC स्पेसिफाय नहीं करते हैं, तो इनमें से डिफॉल्ट होगा?

Give answer in one word/sentence -

- (i) This is the fastest memory component in a computer.
- (ii) This is a type of mouse which utilizes Light Emitting Diodes (LEDs) or laser as a method of tracing movement.
- (iii) This is a processor architecture that combines computer resources from various domains to reach a main objective.
- (iv) Which command we use to add new element to the end of list?
- (v) If you do not specify ASC or DESC after on ORDER BY clause the following is used by default.

प्र.6 कन्ट्रोल यूनिट के मूलभूत कार्य लिखिए। (कोई 2)
What are the basics functions of control unit? (Any 2)
अथवा / OR

बिट किसे कहते हैं?

What is called Bit?

प्र.7 सॉफ्टवेयर को परिभाषित कीजिए।
Define Software.

अथवा / OR

कम्प्यूटर के दो लाभ बताइए।

State any two advantages of Computer.

प्र.8 माउस क्या है?

What is Mouse?

अथवा / OR

RAM को परिभाषित कीजिए।

Define RAM.

प्र.9 नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग क्या है?

What is Natural Language Processing?

अथवा / OR

डेटा ग्रिड क्या है?

What is Data Grid?

प्र.10 वर्चुअल रियलिटी से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by virtual reality?

अथवा / OR

क्लाउड कम्प्यूटिंग क्या है?

What is Cloud Computing?

प्र.11 वेरिएबल को परिभाषित कीजिए।

Define Variable.

अथवा / OR

ऑपरेटर्स का क्या उपयोग है?

What is the use of Operators?

प्र.12 स्ट्रॉंग एन्टिटी क्या है?

What is Strong Entity?

अथवा / OR

डेटाबेस में रिलेशन क्या है?

What is Relation in Database?

13 प्राइमरी मेमोरी तथा सेकण्डरी मेमोरी में कोई तीन अंतर लिखिए।

Write any three differences between primary and secondary memory. (3)

अथवा / OR

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए -

(i) सीक टाइम

(ii) एक्सेस टाइम

Write short notes -

(i) Seek time

(ii) Access time

प्र.14 स्मार्ट सिटी मिशन का उद्देश्य लिखिए।

Write the objective of Smart City Mission. (3)

अथवा / OR

इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IOT) क्या है?

What is Internet of Things (IOT)?

प्र.15 पाइथन में सूची कैसे बनाई जाती है?

How a list is created in Python? (3)

अथवा / OR

पाइथन डिक्शनरीज की विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।

Throw light on characteristics of Python Dictionaries.

प्र.16 ER मॉडल तथा ऑब्जेक्ट ओरिएन्टेड मॉडल के बारे में लिखिए।

Write about the ER model & object oriented model. (3)

अथवा / OR

कैंडिडेट की तथा फॉरेन की के बारे में लिखिए।

Write about the Candidate key and Foreign key.

प्र.17 ब्लॉकचेन में प्राइवेट ब्लॉकचेन तथा पब्लिक ब्लॉकचेन को विस्तार से समझाइए।

In Blockchain explain in detail Private Blockchain and Public Blockchain. <https://www.mpboardonline.com> (4)

अथवा / OR

बिग डेटा क्या है? इसके 3V समझाइए।

What is Big Data? Explain its 3V.

प्र.18 IF स्टेटमेंट क्या है? इसे कैसे उपयोग करते हैं।

What is IF statement? How to use it? (4)

अथवा / OR

व्हाइल लूप क्या है? इसे कैसे उपयोग करते हैं?

What is While Loop? How to use it?

प्र.19 CHAR तथा VARCHAR के बीच क्या अंतर है?
What is the difference between CHAR and VARCHAR?

(4)

अथवा / OR

SQL तथा MYSQL के बीच क्या अंतर है?
What is the difference between SQL and MYSQL?

प्र.20 समझाइए सिन्टेक्स सहित –

(4)

- (1) रीनेम टेबल
- (2) क्रिएट टेबल
- (3) ड्रॉप टेबल
- (4) ट्रंकेट टेबल

Explain with syntax –

- (1) RENAME table
- (2) Create table
- (3) DROP table
- (4) Truncate table

अथवा / OR

निम्नलिखित फंक्शन्स को सिन्टेक्स देकर लिखिए –

- (1) SUM()
- (2) Count()
- (3) Avg()
- (4) Min()

Write the following functions with Syntax –

- (1) SUM()
 - (2) Count()
 - (3) Avg()
 - (4) Min()
-